



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪ Veröffentlichungsnummer:

0 064 178
A2

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: 82103105.1

⑮ Int. Cl.³: A 61 H 35/00
A 47 K 3/022

⑭ Anmeldetag: 13.04.82

⑩ Priorität: 06.05.81 DE 3117798

⑯ Anmelder: Petz Elektro

⑪ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.11.82 Patentblatt 82/45

D-8641 Hasslach(DE)

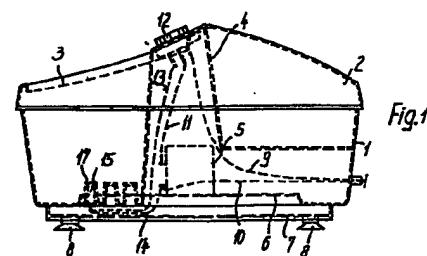
⑫ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE

⑰ Erfinder: Petz, Günter
Flachslander Strasse 8
D-8500 Nürnberg(DE)

⑲ Vertreter: Göbel, Matthias, Dipl.-Ing.
Pruppacher Hauptstrasse 5-7
D-8501 Pyrbaum-Pruppach(DE)

⑳ Fussbadewanne.

㉑ Bei einer Fußbadewanne mit einer regelbaren elektrischen Heizeinrichtung für die Badeflüssigkeit und einer Massageeinrichtung, ist zur Verringerung des baulichen Aufwands und Vereinfachung der Regelung der Heizeinrichtung im Bodenbereich des Wannenkörpers (1) mindestens eine nach unten offene hohle Erhebung (17) vorgesehen und in der Höhlung (16) der Erhebung (17) eine elektronische Heizpatrone (15) mit Selbstregelung angeordnet.



BEST AVAILABLE COPY

EP 0 064 178 A2

DIPLO-ING. M. GÖBEL
PATENTANWALT

8501 PYRBAUM-PRUPPACH
PRUPPACHER HAUPTSTRASSE 5-7
TELEFON 09180/678
TELEGRAMM GOEPATENT PYRBAUM
TELEX 624407 GOEPA

BANKKONTEN:
VOLKS BANK NÖRNBERG 45238 BLZ 760 900 00
COMMERZBANK NÖRNBERG 8300907 BLZ 760 400 61

- 1 -

Petz Elektro, 8641 Haßlach

Fußbadewanne

Die Erfindung betrifft eine Fußbadewanne mit einer regelbaren elektrischen Heizeinrichtung für die Badeflüssigkeit und einer Massageeinrichtung.

5 Bei einer bekannten Fußbadewanne dieser Art (US-PS 4 057 053) ist die Heizeinrichtung durch als Widerstandsheizung wirksame Heizstreifen gebildet, die unterhalb einer Metallkappe im Bereich einer Öffnung im Wannenkörperboden angeordnet sind. Abgesehen davon, daß die so gebildete Heizeinrichtung zur Regelung nur durch einen unabhängigen Thermostaten zu beeinflussen ist, werden auch Maßnahmen zum Schutze des Benutzers gegen Verbrennungen bei Berühren der Metallkappe notwendig.

10 15 Es ist Aufgabe der Erfindung den baulichen Aufwand bei Fußbadewannen gering zu halten und die Regelung der Heizeinrichtung zu vereinfachen.

NOT AVAILABLE COPY

Erfindungsgemäß ist diese Aufgabe dadurch gelöst, daß im Bodenbereich des Wannenkörpers mindestens eine nach unten offene hohle Erhebung ausgebildet ist und daß in der Höhlung der Erhebung eine elektronische Heizpatrone mit Selbstregelung angeordnet ist. Als elektronische Heizpatrone kann eine an sich bekannte PTC-Halbleiterheizung dienen, die als alleiniger Bauteil die Aufheizung der Badeflüssigkeit, z.B. Wasser, und die selbsttätige Einregelung einer vorbestimmten Badeflüssigkeitstemperatur übernimmt. Es entspricht der Erfahrung, daß eine beliebige Anzahl, z.B. drei elektronische Heizpatronen und eine entsprechende Anzahl Erhebungen vorgesehen sein können.

In Ausgestaltung der Fußbadewanne kann die Erhebung durch eine einstückig mit dem Wannenkörper ausgebildete Einziehung oder Ausdrückung gebildet sein. Auch ist möglich, die Erhebung durch einen unabhängigen topfförmigen Bau teil zu bilden, der insbesondere flüssigkeitsdicht über eine Bodenöffnung mit dem Wannenkörper fest verbunden ist.

Schließlich sind noch Maßnahmen zum verbesserten Wärmeübergang zwischen elektronischer Heizpatrone und Badeflüssigkeit dadurch erzielbar, daß die Heizpatrone Wärmeleitkörper und/oder die Erhebung wannenseitig als Wärmeleitkörper dienende rippenförmige Anformungen aufweist.

Die Erfahrung ist in der Zeichnung anhand von Ausführungsbeispielen verdeutlicht. Hierin zeigen:

Fig. 1 eine Fußbadewanne in Seitenansicht,

Fig. 2 eine Fußbadewanne in Draufsicht,

5 Fig. 3 einen Teilschnitt, vergrößert und

Fig. 4 einen Teilschnitt einer Fußbadewanne
anderer Ausbildung, vergrößert.

10 In den Figuren ist mit 1 ein topfförmiger Wannenkörper bezeichnet, dessen Offenseite durch einen Deckelteil 2 mit einer Durchführungsöffnung 3 übergriffen ist. Der Wannenkörper 1 weist mittig eine turmförmige Einziehung 4 für die Unterbringung einer Vibrationseinrichtung 5 auf, die auf am Wannenkörper 1 angeformte Stellflächen 6 für die Füße des Benutzers wirkt. Unterseitig ist der Wannenkörper 1 durch eine Platte 7 mit elastischen Stützgliedern 8 abgedeckt. Die Vibrationseinrichtung ist über elektrische Leiter 9, 10 und 11 mittels eines Schalters 12 an eine Stromquelle, z.B. das Stromnetz anlegbar. Außerdem ist mittels des Schalters 12 über die Leiter 9, 10 sowie Leiter 13 und 14 eine elektronische Heizeinrichtung, z.B. eine PTC-Halbleiterheizung mit dem Netz verbindbar. Die als Heizpatrone 15 gestaltete Halbleiterheizung ist in der Höhlung 16 einer Erhebung 17 (Fig. 4) von unten untergebracht. Die Erhebung 17 ist entsprechend den Fig. 1, 2 und 4 als Einziehung ausgebildet und einstückig mit dem Wannenkörper 1 ausgeführt.

30 Abweichend ist in Fig. 3 die Heizpatrone 15 in einem topfförmigen Bauteil 18 untergebracht, der über eine

Öffnung 19 des Wannenkörpers 1 greift und, z.B. mittels eines Ringes 20 am Wannenkörpers 1 festgelegt ist.

Beim Ausführungsbeispiel der Fig. 4 ist die Heizpatrone 15 außen mit Wärmeleitkörpern 21 versehen, die als Rippen gestaltet sein können und die Heizpatrone 15 an der inneren Begrenzungsfläche 22 der Höhlung 16 abstützen. Gegebenenfalls außenseitig angeordnete rippenförmige Anformungen 23 können als Wärmeleitkörper zur verbesserten Ableitung der Wärme an die Badeflüssigkeit wirksam sein.

BEST AVAILABLE COPY

Patentansprüche:

BEST AVAILABLE COPIE

1. Fußbadewanne mit einer regelbaren elektrischen Heizeinrichtung für die Badeflüssigkeit und einer Massageeinrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß im Bodenbereich des Wannenkörpers (1) mindestens eine nach unten offene hohle Erhebung (17) ausgebildet ist und daß in der Höhlung (16) der Erhebung (17) eine elektronische Heizpatrone (15) mit Selbstregelung angeordnet ist.

5 10 2. Fußbadewanne nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die elektronische Heizpatrone (15) durch eine Halbleiterheizung gebildet ist.

15 15 3. Fußbadewanne nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Erhebung (17) durch eine einstückig mit dem Wannenkörper (1) ausgebildete Einziehung oder Ausdrückung gebildet ist (Fig. 4).

20 4. Fußbadewanne nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Erhebung (17) durch einen unabhängigen topfförmigen Bauteil (18) gebildet ist, der flüssigkeitsdicht über eine Bodenöffnung (19) mit dem Wannenkörper (1) fest verbunden ist.

25 5. Fußbadewanne nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der elektronischen Heizpatrone Wärmeleitkörper (21) zugeordnet sind.

30 6. Fußbadewanne nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Erhebung (17) wannenseitig als Wärmeleitkörper dienende rippenförmige Anformungen (23) aufweist.

1/1

0064178

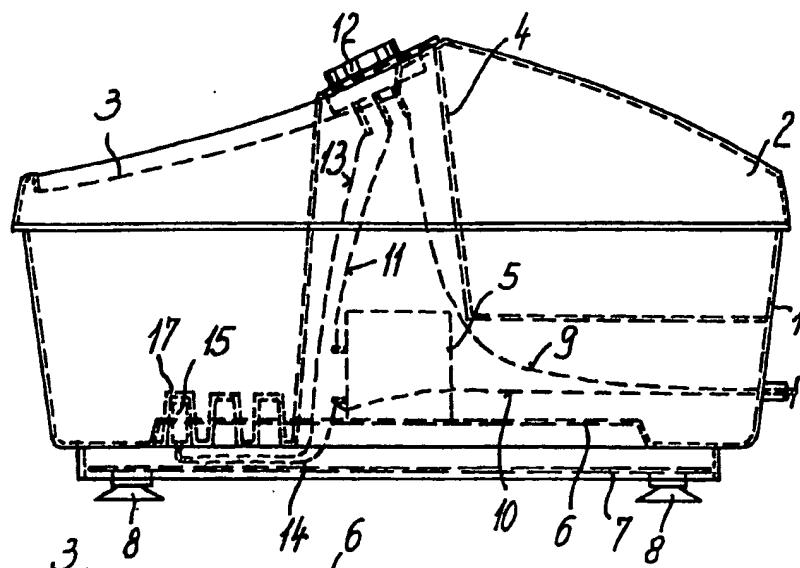


Fig. 1

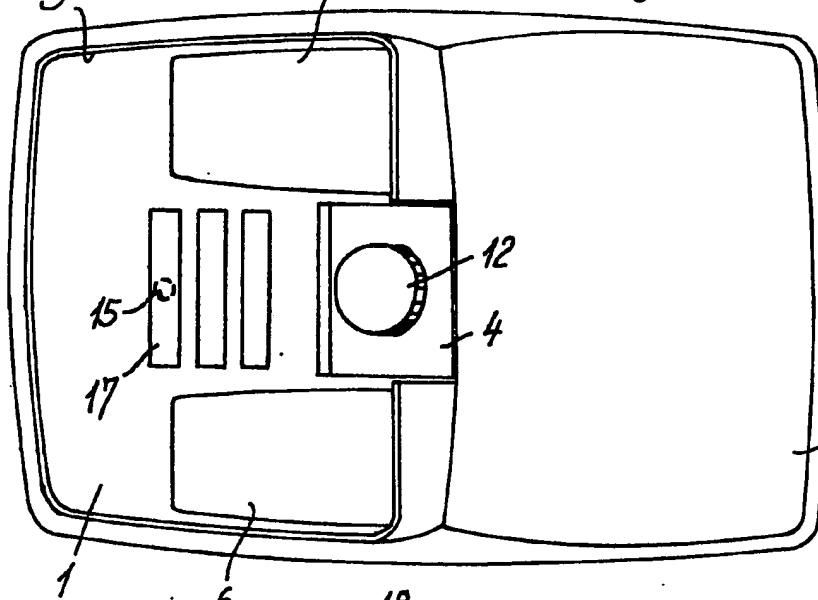


Fig. 2

BEST AVAILABLE COPY

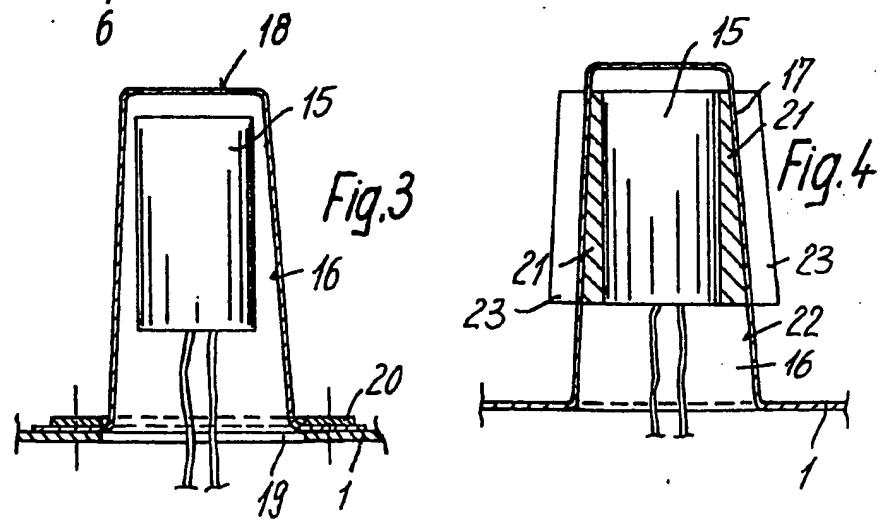


Fig. 3

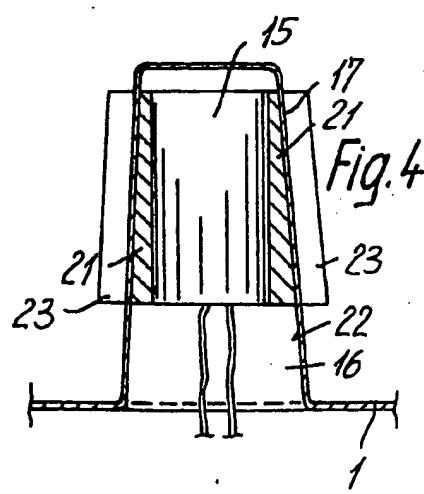


Fig. 4